

# Verifique e pesquise defeitos o gateway MGCP do Cisco IOS

## Índice

[Introdução](#)

[Pré-requisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenções](#)

[Tarefas executadas](#)

[Tarefa 1: Comandos show e debug para verificar a configuração](#)

[Tarefa 2: Feche e habilite as portas de voz](#)

[Troubleshooting](#)

[Os atendimentos do PSTN são deixados cair depois que são transferidos três vezes](#)

[Solução](#)

[Informações Relacionadas](#)

## Introdução

Este documento explica algumas etapas básicas de verificação e depuração para o Media Gateway Control Protocol (MGCP) em roteadores Cisco.

### Sintomas

Você pode potencialmente encontrar esta lista de sintomas quando você configura o CallManager da Cisco com os gateways MGCP do Cisco IOS com portas análogas do escritório de câmbio internacional (FXO) e da estação de câmbio internacional (FXO):

- O gateway MGCP não se registra com CallManager da Cisco. Refira a [falha de registro do gateway MGCP com CallManager da Cisco](#).
- O ID de chamada não trabalha em portas FXO. Isto é porque o ID de chamada não é apoiado com portas FXO quando configurado para o MGCP. Configurar o gateway no modo de H.323 pelo contrário.
- A paginação aérea trava acima portas FXO durante o hookflash a menos que os usuários forem completamente fora-gancho. Shut seguiu pelo nenhum fechado restaura a porta. Refira a identificação de bug Cisco [CSCef62275 \(clientes registrados somente\)](#). Esta edição é fixada na liberação 12.3(14)T do Cisco IOS © Software e mais tarde.

Este documento é a parte 4 de um grupo de seis documentos:

1. [Configurando o CallManager Cisco 3.x com gateways MGCP IOS \(portas análogas FXO, FXS\)](#)

2. [Configurando a porta de comunicação MGCP Cisco IOS](#)
3. [Configurar o gateway MGCP e as portas FXO/FXS em um servidor do CallManager da Cisco](#)
4. Verifique e pesquise defeitos o gateway MGCP do Cisco IOS
5. [Exemplo de pacotes de debug MGCP](#)
6. [Monitore, restaure, e suprima de gateways MGCP para o CallManager da Cisco](#)

## Pré-requisitos

### Requisitos

Não existem requisitos específicos para este documento.

### Componentes Utilizados

Esta configuração foi testada com 3.0 do CallManager da Cisco, 3.1, e 3.2 e várias versões de imagens do Cisco IOS Software Release 12.2. Os screen shots e a configuração de Cisco IOS Software foram capturados usando este software, hardware e o outro equipamento:

- 1 \* X Cisco 2610/2 X FXS/2 FXO/1 FastEthernet 10/100 de porta; Versão do Cisco IOS Software 12.2(11)T
- 1 \* CallManager da Cisco 4.1(0.91) que é executado em um MCS7835
- 2 \* Aparelhos de telefone analógico
- 2 \* Telefones IP do Cisco 7960

As informações neste documento foram criadas a partir de dispositivos em um ambiente de laboratório específico. Todos os dispositivos utilizados neste documento foram iniciados com uma configuração (padrão) inicial. Se a sua rede estiver ativa, certifique-se de que entende o impacto potencial de qualquer comando.

Refira a [matriz de compatibilidade do CallManager da Cisco](#) para versões de software recomendadas da compatibilidade entre o CallManager da Cisco e o Cisco IOS gateway.

**Nota:** O Cisco IOS Software Release 12.2(11)T ou Mais Recente é recomendado com base nos realces do **comando ccm-manager**. O **comando ccm-manager** exige o Cisco IOS Software Release 12.1(5)XM ou mais tarde todo o Roteadores (Cisco 2600 e 3600) e o cisco voice gateway 200 (VG200).

Os 2600 e 3600 Router apoiam o MGCP se estão executando o Cisco IOS Software Release 12.1(3)T ou Mais Recente. A liberação e a versão que você exige são baseadas nas características que você precisa de permitir. O servidor do CallManager da Cisco deve ser versão 3.0(5)a ou mais recente running. A configuração de roteador é a mesma para todos os tipos de Roteadores. A configuração do CallManager da Cisco é igualmente a mesma para todos os tipos de Roteadores.

O VG200 é apoiado por liberações do Cisco IOS Software Release 12.1(5)XM1 e Mais Recente. A liberação e a versão que você exige são baseadas nas características que você precisa de permitir. Embora o VG200 seja apoiado nas versões anterior do CallManager da Cisco, a versão 3.0(5)a ou mais recente é recomendada.

### Convenções

Consulte as [Convenções de Dicas Técnicas da Cisco](#) para obter mais informações sobre convenções de documentos.

## Tarefas executadas

- [Tarefa 1: Comandos show e debug para verificar a configuração](#)
- [Tarefa 2: Feche e habilite as portas de voz](#)

## Tarefa 1: Comandos show e debug para verificar a configuração

Estas etapas não precisam de ser executadas na ordem em que aparecem. Os comandos show são úteis porque indicam o status atual da configuração assim como verificam que as mudanças que você fez tomaram o efeito.

- **mostre o CCM-gerente** Este comando verifica os servidores do CallManager da Cisco configurados ativos e redundantes. Igualmente indica se o gateway é registrado atualmente com o CallManager da Cisco. **Nota:** Esta saída do comando show ccm-manager foi capturada em um ambiente separado.

```
psy-voice-01#show ccm-manager MGCP Domain Name: psy-voice-01
Priority Status Host ===== Primary
Registered 10.89.129.211 First Backup None Second Backup None Current active Call Manager:
10.89.129.211 Backhaul/Redundant link port: 2428 Failover Interval: 30 seconds Keepalive
Interval: 15 seconds Last keepalive sent: 5w1d (elapsed time: 00:00:04) Last MGCP traffic
time: 5w1d (elapsed time: 00:00:04) Last failover time: None Switchback mode: Graceful MGCP
Fallback mode: Not Selected Last MGCP Fallback start time: 00:00:00 Last MGCP Fallback end
time: 00:00:00 Configuration Error History:
```

- **mostre o mgcp** Use este comando verificar o estado dos parâmetros MGCP de roteador. Você deve ver o endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT do servidor do CallManager da Cisco que você usa (10.89.129.211, neste caso.) Todos os parâmetros restantes são

```
psy-voice-01#show mgcp MGCP
Admin State ACTIVE, Oper State ACTIVE - Cause Code NONE MGCP call-agent: 10.89.129.211
Initial protocol service is MGCP 0.1 MGCP block-newcalls DISABLED MGCP send SGCP RSIP:
forced/restart/graceful/disconnected DISABLED MGCP quarantine mode discard/step MGCP
quarantine of persistent events is ENABLED MGCP dtmf-relay voip codec all mode out-of-band
MGCP dtmf-relay for VoAAL2 disabled for all codec types MGCP voip modem passthrough disabled
MGCP voaal2 modem passthrough disabled MGCP voip modem relay: Disabled. MGCP TSE payload:
100 MGCP T.38 Named Signalling Event (NSE) response timer: 200 MGCP Network (IP/AAL2)
Continuity Test timer: 200 MGCP 'RTP stream loss' timer: 5 MGCP request timeout 500 MGCP
maximum exponential request timeout 4000 MGCP gateway port: 2427, MGCP maximum waiting delay
3000 MGCP restart delay 0, MGCP vad DISABLED MGCP rtrcac DISABLED MGCP system resource check
DISABLED MGCP xpc-codec: DISABLED, MGCP persistent hookflash: DISABLED MGCP persistent
offhook: ENABLED, MGCP persistent onhook: DISABLED MGCP piggyback msg ENABLED, MGCP endpoint
offset DISABLED MGCP simple-sdp DISABLED MGCP undotted-notation DISABLED MGCP codec type
g711ulaw, MGCP packetization period 20 MGCP JB threshold lwm 30, MGCP JB threshold hwm 150
MGCP LAT threshold lwm 150, MGCP LAT threshold hwm 300 MGCP PL threshold lwm 1000, MGCP PL
threshold hwm 10000 MGCP CL threshold lwm 1000, MGCP CL threshold hwm 10000 MGCP playout
mode is adaptive 60, 4, 200 in msec MGCP media (RTP) dscp: ef, MGCP signaling dscp: af31
MGCP default package: line-package MGCP supported packages: gm-package dtmf-package trunk-
package line- package hs-package atm-package ms-package dt-package res-package mt-package
MGCP Digit Map matching order: shortest match SGCP Digit Map matching order: always left-to-
right MGCP VoAAL2 ignore-lco-codec DISABLED MGCP T.38 Fax is ENABLED MGCP T.38 Fax ECM is
DISABLED MGCP T.38 Fax NSF Override is DISABLED MGCP T.38 Fax Low Speed Redundancy: 0 MGCP
T.38 Fax High Speed Redundancy: 0 MGCP Upspeed payload type for G711ulaw: 0, G711alaw: 8
MGCP Dynamic payload type for G.726-16K codec MGCP Dynamic payload type for G.726-24K codec
MGCP Dynamic payload type for G.Clear codec
```

**Explicação do campo na saída do comando show**

**mgcp**

- **mostre o valor-limite do mgcp** Use este comando mostrar as portas de voz (valores-limite) que esteja sob o controle MGCP no roteador. Este comando verifica que portas de voz foram limitadas ao aplicativo de MGCP. Isto é relacionado ao comando **application MGCPAPP** e aos comandos **port** que foram inscritos sob os dial peer do serviço de telefonia tradicional (POTS) no documento que [configuram o gateway MGCP do Cisco IOS](#).  

```
psy-voice-01#show mgcp endpoint aaln/S1/SU0/0@psy-voice-01 aaln/S1/SU0/1@psy-voice-01 aaln/S1/SU1/0@psy-voice-01 aaln/S1/SU1/1@psy-voice-01
```
- **mostre a conexão do mgcp** Use este comando indicar todas as conexões MGCP ativa. O valor-limite é Slot1/Module 0/Port 0. Isto corresponde ao identificador de Configuração de Membro de MGCP no CallManager da Cisco. Isto diz-lhe que porta no roteador é o valor-limite no atendimento. There é uma chamada ativa neste comando output:  

```
psy-voice-01#show mgcp connection Endpoint Call_ID(C) Conn_ID(I) (P)ort (M)ode (S)tate (CO)dec (E)vent[SIFL] (R)esult[EA] 1. aaln/S1/SU0/0 C=A00000000100007c000000F5,14,15 I=0x6 P= 17068,19094 M=3 S=4,4 CO=1 E=2,10,0,2 R=0,0
```

**Explicação do campo na saída do comando show mgcp connection**
- **mostre o mod\_number/slot\_number/port\_number da porta de voz** Use este comando verificar o status atual e a configuração das portas de voz no roteador. Este é exemplo de saída do comando **show voice port** para uma porta de voz FXO:  

```
psy-voice-01#show voice port 1/1/0 Foreign Exchange Office 1/1/0 Slot is 1, Sub-unit is 1, Port is 0 Type of VoicePort is FXO Operation State is DORMANT Administrative State is UP No Interface Down Failure Description is not set Noise Regeneration is enabled Non Linear Processing is enabled Non Linear Mute is disabled Non Linear Threshold is -21 dB Music On Hold Threshold is Set to -38 dBm In Gain is Set to 0 dB Out Attenuation is Set to 3 dB Echo Cancellation is enabled Echo Cancellation NLP mute is disabled Echo Cancellation NLP threshold is -21 dB Echo Cancel Coverage is set to 8 ms Playout-delay Mode is set to adaptive Playout-delay Nominal is set to 60 ms Playout-delay Maximum is set to 200 ms Playout-delay Minimum mode is set to default, value 40 ms Playout-delay Fax is set to 300 ms Connection Mode is normal Connection Number is not set Initial Time Out is set to 10 s Interdigit Time Out is set to 10 s Call Disconnect Time Out is set to 60 s Ringing Time Out is set to 180 s Wait Release Time Out is set to 30 s Companding Type is u-law Region Tone is set for US Analog Info Follows: Currently processing none Maintenance Mode Set to None (not in mtc mode) Number of signaling protocol errors are 0 Impedance is set to 600r Ohm Station name None, Station number None Translation profile (Incoming): Translation profile (Outgoing): Voice card specific Info Follows: Signal Type is loopStart Battery-Reversal is enabled Number Of Rings is set to 1 Supervisory Disconnect is signal Answer Supervision is inactive Hook Status is On Hook Ring Detect Status is inactive Ring Ground Status is inactive Tip Ground Status is inactive Dial Out Type is dtmf Digit Duration Timing is set to 100 ms InterDigit Duration Timing is set to 100 ms Pulse Rate Timing is set to 10 pulses/second InterDigit Pulse Duration Timing is set to 750 ms Percent Break of Pulse is 60 percent GuardOut timer is 2000 ms
```

**Nota: Portas FXO do modo loopstart em atendimentos da disconexão normalmente quando detectarem uma segunda reversão de bateria (de volta ao normal). Use o comando no battery-reversal em portas FXO desabilitar esta ação. Se uma porta FXO ou sua porta do par FXS não apoiam a reversão de bateria, evite configurar a bateria-reversão ou a resposta da bateria-reversão na porta FXO. Nas portas FXO que não apoiam a reversão de bateria, o comando battery-reversal pode causar o comportamento imprevisível, quando o comando battery-reversal impedir que os atendimentos estejam respondidos. Use o comando no battery-reversal assegurar-se de que a resposta da reversão de bateria esteja desabilitada nas portas FXO que não apoiam a reversão de bateria.**  
**Nota: Este exemplo desabilita a reversão de bateria na porta de voz 1/1/0 em um roteador.**  

```
voice-port 1/1/0 no battery-reversal
```

Este é exemplo de saída do comando **show voice port** para uma porta de voz FXS:  

```
psy-voice-01#show voice port 1/0/0 Foreign Exchange Station 1/0/0 Slot is 1, Sub-unit is 0, Port is 0 Type of VoicePort is FXS Operation State is UP Administrative State is UP No Interface Down Failure Description is not set Noise Regeneration is enabled Non Linear Processing is enabled Non Linear Mute is disabled Non Linear Threshold is -21 dB Music On Hold Threshold is Set to -38 dBm In Gain is Set to 0 dB Out Attenuation is Set to 3 dB Echo
```

Cancellation is enabled Echo Cancellation NLP mute is disabled Echo Cancellation NLP threshold is -21 dB Echo Cancel Coverage is set to 8 ms Playout-delay Mode is set to adaptive Playout-delay Nominal is set to 60 ms Playout-delay Maximum is set to 200 ms Playout-delay Minimum mode is set to default, value 40 ms Playout-delay Fax is set to 300 ms Connection Mode is normal Connection Number is not set Initial Time Out is set to 10 s Interdigit Time Out is set to 10 s Call Disconnect Time Out is set to 60 s Ringing Time Out is set to 180 s Wait Release Time Out is set to 30 s Companding Type is u-law Region Tone is set for US Analog Info Follows: Currently processing unknown Maintenance Mode Set to None (not in mtc mode) Number of signaling protocol errors are 0 Impedance is set to 600r Ohm Station name None, Station number None Translation profile (Incoming): Translation profile (Outgoing): Voice card specific Info Follows: Signal Type is loopStart Ring Frequency is 25 Hz Hook Status is Off Hook Ring Active Status is inactive Ring Ground Status is inactive Tip Ground Status is inactive Digit Duration Timing is set to 100 ms InterDigit Duration Timing is set to 100 ms No disconnect acknowledge Ring Cadence is defined by CPTone Selection Ring Cadence are [20 40] \* 100 msec Ringer Equivalence Number is set to 1

### **Explicação do campo na saída do comando show voice port**

- **mostre estatísticas do mgcp** Use este comando mostrar relativo à informação estatístico à atividade de MGCP no roteador.  
`psy-voice-01#show mgcp statistics` UDP pkts rx 114, tx 116 Unrecognized rx pkts 0, MGCP message parsing errors 0 Duplicate MGCP ack tx 0, Invalid versions count 0 CreateConn rx 5, successful 5, failed 0 DeleteConn rx 4, successful 4, failed 0 ModifyConn rx 2, successful 2, failed 0 DeleteConn tx 0, successful 0, failed 0 NotifyRequest rx 20, successful 20, failed 0 AuditConnection rx 0, successful 0, failed 0 AuditEndpoint rx 4, successful 4, failed 0 RestartInProgress tx 2, successful 2, failed 0 Notify tx 78, successful 78, failed 0 ACK tx 35, NACK tx 0 ACK rx 79, NACK rx 0 IP address based Call Agents statistics: IP address 10.89.129.211, Total msg rx 114, successful 114, failed 0 System resource check is DISABLED. No available statistic
- ### **Explicação do campo na saída do comando show mgcp statistics**
- **debugar o mgcp [tudo | erros | eventos | pacotes | parser]** Use estes comandos quando você experimenta os problemas que você acredita não está relacionado aos erros de configuração ou aos problemas de hardware. Mantenha um exemplo de cada **comando debug de uma configuração em funcionamento** usar-se para a comparação quando você experimenta problemas. Refira a [amostra de pacotes de MGCP Debug](#) a fim compreender o significado da saída do **comando debug mgcp packet**. Refira a [informação importante em comandos Debug](#) antes que você emita alguns dos **comandos debug**.

## **Tarefa 2: Feche e habilite as portas de voz**

Em alguns casos pôde ser necessário fechar e reenable então as portas de voz no gateway MGCP. Se os atendimentos não podem ser feitos sobre portas FXO, há sem tom de discagem em portas FXS, ou você experimenta problemas similares, tenta esta etapa:

```
psy-voice-01(config)#voice-port 1/0/0 psy-voice-0(config-voiceport)#shutdown Both ports are out of service psy-voice-0(config-voiceport)# 00:25:44: %LINK-3-UPDOWN: Interface Foreign Exchange Station 1/0/1, changed state to Administrative Shutdown 00:25:45: %LINK-3-UPDOWN: Interface Foreign Exchange Station 1/0/0, changed state to Administrative Shutdown psy-voice-0(config-voiceport)#no shutdown Both ports are in service psy-voice-0(config-voiceport)# 00:26:03: %LINK-3-UPDOWN: Interface Foreign Exchange Station 1/0/0, changed state to up 00:26:03: %LINK-3-UPDOWN: Interface Foreign Exchange Station 1/0/1, changed state
```

**Nota:** Esta etapa é sabida para resolver diversas edições diferentes relativas aos problemas com FXS e portas FXO.

## **Troubleshooting**

### **Os atendimentos do PSTN são deixados cair depois que são transferidos três**

## vezes

Os atendimentos do PSTN a um telefone IP através de um gateway MGCP são deixados cair depois que são transferidos pela terceira vez. Os atendimentos entre o interior do telefone IP trabalham sem esta edição.

## Solução

Isto acontece quando o CallManager da Cisco manda um ISDN NOTIFICA ao telco e o lado Telco não o apoia. Depois que NOTIFY é recebida três vezes, o telco pôde deixar cair o atendimento. A fim suprimir estes notifique mensagens ao PSTN, terminam estas etapas.

1. Escolha **parâmetros de Service>Service**, selecione o **endereço IP de Um ou Mais Servidores Cisco ICM NT do servidor do publicador** e escolha o serviço como o **CallManager**.
2. Clique **avançado** na página e na busca do parâmetro de serviço para os **parâmetros Clusterwide do título (dispositivo - PRI e gateway MGCP)**.
3. Ajuste a possibilidade DMS PRI notificam a mensagem do usuário ao valor de parâmetro de rede a **falso** e clicam sobre a **atualização**. Isto ajuda a suprimir os mensagens NOTIFY enviados ao PSTN.

## Informações Relacionadas

- [Como configurar MGCP com PRI digital e CallManager Cisco](#)
- [Suporte à Tecnologia de Voz](#)
- [Suporte ao Produto de Voz e Comunicações Unificadas](#)
- [Troubleshooting da Telefonia IP Cisco](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)